

SADDLE PILLAR FOR BICYCLE AND THE LIKE

Patent number: JP1022684
Publication date: 1989-01-25
Inventor: ROMANO ANTONIO
Applicant: CAMPAGNOLO SPA
Classification:
- international: B62J1/08
- european:
Application number: JP19880147938 19880615
Priority number(s):

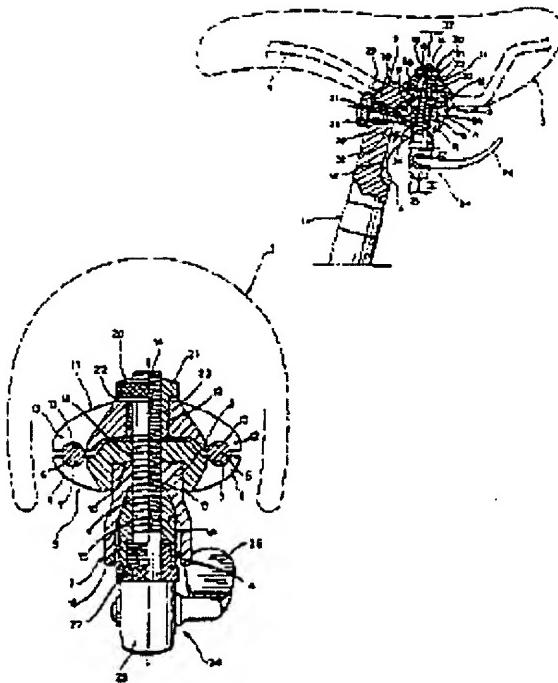
Also published as:

- US4836604 (A1)
- FR2616733 (A1)
- ES2010557 (A6)
- IT1210811 (B)

Abstract of JP1022684

PURPOSE: To allow a cyclist to change the attitude of a saddle during a race by providing an adjusting means for changing the position of the fixing device of the saddle after the fixing means is released on a saddle support element.

CONSTITUTION: A support element 1 constituted of a saddle support tubular member has a recess 1a formed with two side wall sections 4 and a circular arc-shaped upper wall 5. The center sections of two wires having a circular cross section and constituting elastic support materials at the load-bearing members of a saddle 3 are supported on recessed brackets 7 provided at a space in the longitudinal direction of a support 9. The support 9 has a recessed face 10 at the center section of the lower face, and the recessed face 10 has a shape corresponding to the upper face 5a of the upper wall 5 of the head 2 of the support element 1 and is supported on the upper face 5a. A lever device 24 is provided with a cap 25 inserted with one end of a rod 14 screwed with a nut 20 at the other end and coupled with the lower end of a tubular body 16.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Patent Abstracts of Japan

NOT AVAILABLE COPY

⑪ 公開特許公報 (A) 昭64-22684

⑤Int.Cl.
B 62 J 1/08識別記号
B - 6862-3D

⑥公開 昭和64年(1989)1月25日

審査請求 未請求 請求項の数 8 (全5頁)

⑦発明の名称 自転車等のサドルピラー

⑧特 願 昭63-147938

⑨出 願 昭63(1988)6月15日

優先権主張 ⑩1987年6月16日⑪イタリア(I T)⑫67518-A/87

⑬発明者 アントニオ・ロマノ イタリア国 バドヴァ, ヴィア・パルタ 32番

⑭出願人 カンパニヨーロ・ソシ イタリア国 36100 ヴィチエンツァ, ヴィア・デルラ・
エタ・ベル・アチオーネ キミカ 4番

⑮代理人 弁理士 青山 茂 外2名

明細書

1. 発明の名称

自転車等のサドルピラー

2. 特許請求の範囲

1. 自転車のフレームに固定されると共にサドル(3)が搭載されるヘッド(2)を有する支持要素(1)と、

支持要素(1)のヘッド(2)上に位置調節可能に設置され、それらの間にサドルの荷重受部材の一部(6)を挟持する下方サポート(9)と上方プラケット(11)と、サドルの荷重受部材の一部(6)を固定するために、上記下方サポート(9)と上方プラケット(11)とを互いに且つ支持要素(1)のヘッド(2)に対して締め付けるロッド(14)を備えている固定手段と

を設けており、

上記支持要素(1)は、上記固定手段の締め付けが緩められた後、支持要素(1)のヘッド(2)に対するサドル固定用の下方サポート(9)、上方プラケット(11)およびロッド(14)の位置を変化さ

せる調節手段を構成する調節ノブ(28)、タイロッド(32)を備えていることを特徴とする自転車等のサドルピラー。

2. 上記固定手段は、迅速な固定・解除用のレバー装置(24)を備えていることを特徴とする請求項1記載のサドルピラー。

3. 上記固定手段は、スパナによって作動可能なボルトを備えていることを特徴とする請求項1記載のサドルピラー。

4. 上記固定手段は、サドルの固定手段を構成する下方サポート(9)、上方プラケット(11)およびロッド(14)に連結されると共に、支持要素(1)に対して移動可能に支持される調節手段のタイロッド(32)と、該タイロッド(32)を移動させるための雌雄螺合されるネジ切りされた調節ノブ(28)を備えていることを特徴とする請求項1記載のサドルピラー。

5. 上記調節部材は、支持固定手段を構成する下方サポート(9)、上方プラケット(11)、ロッド(14)および管状ボディ(16)に連結される一

端を有し、軸方向に固定された位置において支持要素(1)に回転可能に取り付けられた調節ノブ(28)のネジ切りされた穴(31)に係合されるネジ切りされたタイロッド(32)によって構成されていることを特徴とする請求項4記載のサドルビラー。

6. 上記ネジ切りされたタイロッド(32)は、下方サポート(9)と上方ブラケット(11)を固定するために用いられるネジ切りされたロッド(14)が貫通する管状ボディ(16)に連結されていることを特徴する請求項5記載のサドルビラー。

7. 上記調節ノブは支持要素(1)のヘッド(2)の前方に取り付けていることを特徴とする請求項5記載のサドルビラー。

8. 上記調節ノブは支持要素(1)のヘッド(2)の後方に取り付けられることを特徴とする請求項5記載のサドルビラー。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、自転車等のサドルビラーに関し、詳

変えるために必要な操作は、自転車駐留所まで行かなければならなかった。

発明が解決しようとする課題

上記したことは、自転車レースの場合に明らかに不利なことで、サイクリストがレースの間にサドルの姿勢を変えたい時に機械的の助けを必要とすることを意味する。

上記した問題を解消するため、本発明は上記した型式の自転車のサドルビラーにおいて、容易にサドルの姿勢を変えることが出来るようにするものである。

課題を解決するための手段

即ち、本発明に係わるサドルビラーは、サドルの支持要素が、固定手段の解除後に、支持要素のヘッドに対して、サドル固定装置の位置を変えるための調節手段を備えていることを特徴とするものである。詳しくは、

自転車のフレームに固定されると共にサドルが搭載されるヘッドを有する支持要素と、

支持要素のヘッド上に調節可能な位置に設置さ

しくは、

自転車のフレームに固定可能で、かつ、サドルが搭載される1つのヘッドを有する支持要素と、上記支持要素のヘッド上で調節可能な位置に取り付けられ、サドルの荷重受部材の一部をその間に固定する下方サポートと上方ブラケットと、サポートの荷重受部材の一部を固定するために上記下方サポートと上方ブラケットを互い且つ上記支持要素に締め付けるロッド等からなるサドル支持固定装置

とを備えたものに関する。

従来の技術

従来、上記したタイプの装置においては、固定手段はスパナによって作動可能とされるボルトによって構成されており、サドルの姿勢の調節は、スパナで固定ボルトを解除し、所望の位置にサドルを移動させ、その後、再び固定手段で固定することによってなされる。このように、所望の位置にサドルを正確に位置させるためには、専門的な作業を必要としており、よって、サドルの姿勢を

れ、それらの間にサドルの荷重受部材の一部を挟持する下方サポートと上方ブラケットと、サドルの荷重受部材の一部を固定するために、下方サポートと上方ブラケットとを互いに、かつ、支持要素のヘッドに対して締め付けるロッドからなる固定手段とを備えている、サドルを支持固定装置とを設けたものであって、

上記支持要素は、固定手段が緩められた後、支持要素のヘッドに対して、サドルを上記支持固定装置の位置を変化させる調節手段を備えていることを特徴とする自転車等のサドルビラーを提供するものである。

好ましくは、上記固定手段は迅速な固定・解除を行うレバー装置を備え、調節手段はサドル固定装置に連結される調節部材と、該調節部材を作動させる雌雄ネジ部材とを備えている。例えば、上記調節部材は、上記サドル固定装置に連結されると共に軸方向の所定位置に支持要素によって支持された調節ノブのネジ切りされた穴内に係合されるネジ切りされたタイロッドからなるものである。

作用

上記した本発明の特徴である位置変化によって、本発明に係わるサドルビラーは、サドルの姿勢を正確かつ簡単に調節することが出来る。更に、固定手段が迅速な固定・解除レバー装置によって構成すると、本発明に係わるサドルビラーは、自転車が動いている間でさえ、サイクリストによって位置調節作用を行うことが出来、特に、自転車レースの場合は有利なこととなる。

本発明の他の特徴および有利な点は、添付した図面に基づく下記の詳細な説明より明らかになるものであるが、図示の実施例に限定されるものではないことは言うまでもない。

実施例

以下、本発明を図面に示す実施例により詳細に説明する。

第1図において、サドル支持用の管状部材からなる支持要素1は、公知の態様で、自転車のフレーム(図示せず)の座部に固定されていると共に、自転車のサドル3(図面中点線で示している)が搭

載されるヘッド2を一体に形成している。該ヘッド2に隣接すると共にその後部側(自転車の進み方向に関して)に、支持要素1には、2つの側壁部4と円弧状の上部壁5によって形成された凹部1aを設けており、上記上部壁5は図示のように下方に湾曲し、その上下面5a, 5bを円弧状に対応させている。公知技術と同様に、サドル3の荷重受部材として弾性支持材を構成する2つの断面円形のワイヤ6(第2図に示す)の中心部が、サポート9の長さ方向にスペースをあけた設けた2組の一対の横翼部8に形成された凹状受部7上で支持されている。(後方側の2つの横翼部8が第2図に図示されている。)サポート9は下面中心部に凹状面10を有し、該凹状面10は支持要素1のヘッド2の上部壁5の上面5aに対応する形状で、上面5aで支承される。上記2つの金属ワイヤ6の下側面は凹状受部7内に嵌合されて、下方サポート9上に支持されると共に、上方から該金属ワイヤ6を固定するために、上方ブラケット11に形成した長さ方向にスペースをあけて設け

られた横翼部12(第2図に上部ブラケット11の2つの後方側の横翼部が図示されている。)の凹状受部13に、金属ワイヤ6の上面側を嵌合し、よって、下方サポート9と上方ブラケット11との間にサドル荷重受部材である2つの金属ワイヤ6を挟持して固定するようにしている。

上方ブラケット11と下方サポート9は、互いに、かつ、支持要素1の上部壁5に対して、ネジ切りされたロッド14によって締め付けられ、サドル3を所定位置に固定保持するようにしている。上記ロッド14は、側壁4間の凹部内に配置されると共にヘッド2の上部壁5の下面5bと嵌合して当接する形状を有する管状ボディ16の貫通穴15内に間隙をあけて嵌合される。上記ネジ切りされたロッド14は、上記壁5内に形成された縦方向のスロット17内にも間隙をかけて挿通し、同様に、下方サポート9および上方ブラケット11の中心部分に穿設された穴18、19内に挿通している。該ロッド14の一端は、ワッシャ22を介してブラケット11の上面に締め付けら

れるヘッド部21と、ブラケット11の穴19内に嵌合される管状部23とを有するナット20に螺合される。図示の実施例においては、ネジ切りされたロッド14が貫通する上記各部材の固定は、自転車のフレームに対するレース用車輪のハブへの連結のために一般に使用されている偏心した公知の迅速な固定・解除レバー装置24によって、迅速に達成出来る。上記装置は公知のものであるため、添付した図面に概略的に示している。該固定・解除レバー装置24は、管状ボディ16の下端開口より嵌合すると共に、一端がナット20と螺合されるロッド14の他端を移動自在に内嵌するキャップ25を備えている。公知のように、ロッド14の先端には横断スロット(図面上は見えない。)を形成しており、キャップ25に回転自在に取り付けられる作用レバー26に固定された偏心ピン(図示せず)が上記横断スロットに係合されている。

レバー26が図示の位置の時、ナット20を備えたロッド14の先端は、キャップ25に最も近

接した位置にあり、そのため、ロッド14が貫通する各部材は固定される。レバー26が第1図に示される位置から回転され、デッドポイントを通過した後、ナット20を支持しているロッド14の先端は、キャップ25から最も離れた位置に移動され、それによって、各部材の締め付け緩められ、支持要素1のヘッドの上部壁5に対する下方サポート9およびサドル3の位置調節が可能となる。さらに、図示の実施例においては、ロッド14が貫通する調節ナット27がキャップ25と管状ボディ16の間に介設され、管状ボディ16内の穴15の拡大された下方部分のネジ部に螺合されている。

本発明に係わるサドルビラーによれば、ブラケット11と下方サポート9との固定が緩められると、サドルの姿勢の調節は、ヘッド2に近接する支持要素1内に形成された調節穴29内に回転自在に取り付けられると共に、公知の手段によって(図示の実施例では、調節ノブ28の外面に形成された円周溝に係合する2つの横断ピン30によって)

に基づく説明および図示されたものより変形させることが出来る。例えば、迅速な固定手段を構成するレバー装置24は、スパナによって作動される通常のボルトに置き換えることも出来る。同様に、ヘッド2の壁5の形状は図示と相違させることも出来る。例えば、上部壁は下方に面する凹部を備えて形成することが出来る。調節手段は添付した図面において明確に図示された手段と異なった形状とすることも出来る。図示の例においては、全ての構成部材は金属で形成されているが、これを変更することも出来る。

第3図は第1図の変形例を示し、該変形例において、第1図と共通の部分は全て同一符号を付している。第3図に示され実施例においては、調節ナット27は使用されず、調節ノブ28は、第1図の場合には自転車の前方に設けられていた変わりに、ヘッド2の後方(自転車の進み方向に対して)に設けられている。

当然のことながら、本発明の要旨を逸脱しない限り、実施例の構成を、前記した記載や図示のも

該調節穴29内の位置に軸方向が固定されている調節ノブ28を操作することによって容易に為し得る。該調節ノブ28は、ネジ切りされた軸方向の貫通穴31を有し、該貫通穴31内には、管状ボディ16に軸34を介して一端を連結したネジ切りされたタイロッド32の他側部と螺嵌している。

レバー装置24によって締め付けが緩められた状態である時、調節ノブ28を操作することによって、調節ノブ28に対するネジ切りされたタイロッド32の軸方向の位置を変えることで、サドル3の姿勢の調節が容易に為し得る。即ち、タイロッド32の位置の変化に応じて、管状ボディ16およびロッド14に連結された他の部材は、支持要素1のヘッド2の上部壁5に対する位置が連続的に変化させられる。サドル3の姿勢の微妙な調節はこのように達成出来る。新しい所望の位置に達すると、第1図に示された位置に戻すようにレバー26を作動することによって再び固定される。

当然のことながら、構造の詳細は添付した図面

のより広範囲に変更することが出来る。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係わる自転車のサドルビラーの側断面図、第2図は第1図のⅠ-Ⅰ線断面図、第3図は第1図の変形例を示す断面図である。

1…支持要素、2…ヘッド、
3…サドル、
6…ワイヤ(サドル荷重受部材)、
9…下方サポート、11…上方ブラケット、
14…ロッド、16…管状ボディ、
20…ナット、24…レバー装置、
26…レバー、28…調節ノブ、
32…タイロッド。

特許出願人 カンパニヨーロ・ソシエタ・

ベル・アチオーニ

代理人 弁理士 齊山 保ほか2名

FIG. 1

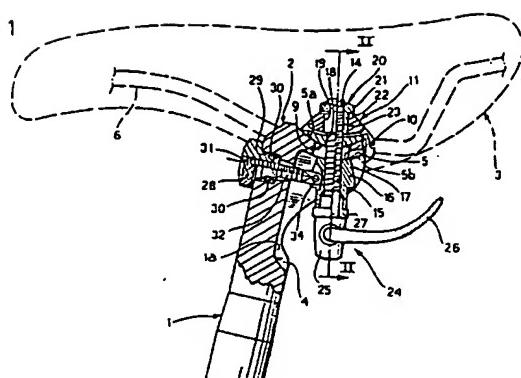


FIG. 2

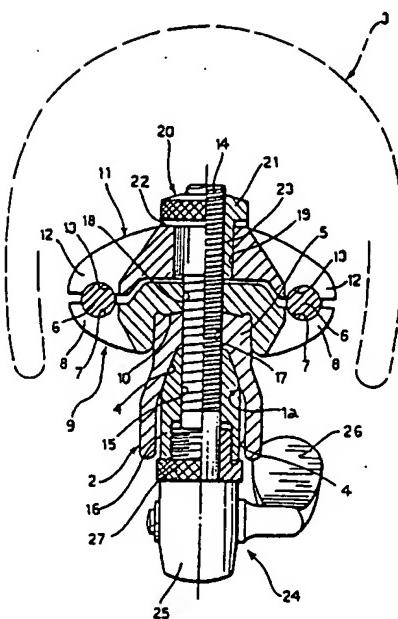


FIG. 3

